

別添 3

推定交通量及びその算出の基礎を記載した書類

第 1. 推定交通量

大阪府道高速大阪池田線等の年度別推定交通量は別表 1 のとおり。

第 2. 推定交通量算出の基礎

1 推定方法の概要

交通量の推定方法は以下のとおり。

- (1) 平成 17 年度全国道路街路交通情勢調査に基づき現在のゾーン間交通量を国土交通省が作成。(現在 OD 表の作成)
- (2) 現況交通量データおよび将来社会経済フレーム等に基づき、国土交通省が将来(平成 42 年)のゾーン毎の発生・集中交通量を予測し、将来道路網等を想定して将来のゾーン間交通量(将来 OD 表)を作成。国土交通省が作成したゾーン毎の現況および将来(平成 42 年)の発生・集中交通量を基に、各年度(平成 29~46 年度)のゾーン別発生・集中交通量を設定する。(将来発生・集中交通量の算定)
- (3) 設定した各年度の発生・集中交通量を基に、各推計年次(平成 29 年度、平成 46 年度および別表 2 に掲げる会社が新設又は改築を行う高速道路の完成予定年度に基づき設定)におけるゾーン間の交通量分布を予測する。(分布交通量の算定)
- (4) 一般道路を利用した時の走行時間と高速道路料金を加味した高速道路を利用したときの走行時間とを説明変数とした交通量配分(高速転換率式併用利用者均衡配分)モデルにより将来高速道路利用交通量を推計する。(配分交通量の算定)
- (5) 別表 2 に掲げる会社が新設又は改築を行う高速道路の開通に伴う増加交通量は、3 年間で発現するものとし、1 年目は 50%、2 年目は 75%の低減率を乗じるものとした。

- (6) 料金制変更に伴う増加交通量は、変更前の料金制との交通量配分結果の差分により算定し、平成 29 年度からの 5 年間で発現するものとした。(各年 20%均等発現)
- (7) 平成 47 年度以降の予測交通量は、前年度の予測交通量に国土交通省が推定した「将来交通需要推計手法（道路）平成 22 年 11 月」による近畿内陸部および近畿臨海部の総走行台キロの伸び率を乗じて算定。
なお、平成 63 年度以降の総走行台キロの伸び率は、平成 42 年度から平成 62 年度までの伸び率を基に設定。
- (8) 神戸市道生田川箕谷線を利用する軽車両は、平成 25 年の実績から算定。

2 推定交通量の算定

(1) 現在OD表の作成

平成17年度全国道路街路交通情勢調査に基づき国土交通省が作成した現在OD表を使用。

(2) 将来発生・集中交通量の算定

国土交通省作成の現在OD表および「将来交通需要推計手法（道路）平成22年11月」に基づく将来（平成42年）OD表を基に、各年度（平成29～46年度）のゾーン別発生・集中交通量を設定。

(3) 分布交通量の算定

設定した各年度の発生・集中交通量を用いて、各推計年次における各OD間の分布交通量をフレーター法による収束計算により算出した。

さらに、各OD間の分布交通量は、センサスBゾーンを高速道路の推計に適用できるように統合・分割した。(基本的に1ランプ1ゾーンとなるようにBゾーンを分割。京阪神圏都市圏外側および域外はBゾーンを統合)

【フレーター法】

$$X_{ij} = x_{ij} F_{gi} F_{aj} \frac{L_{gi} + L_{aj}}{2}$$

$$F_{gi} = \frac{G_i}{g_i}, F_{aj} = \frac{A_j}{a_j}$$

$$L_{gi} = \frac{g_i}{\sum_{j=1}^n x_{ij} F_{aj}}$$

$$L_{aj} = \frac{a_j}{\sum_{i=1}^n x_{ij} F_{gi}}$$

i, j : ゾーン番号、 n : ゾーン数

x_{ij} : ゾーン i より発生、ゾーン j より集中する OD 交通量

$g_i(G_i)$: ゾーン i の発生交通量、 $g_i(G_i) = \sum_{j=1}^n x_{ij}(X_{ij})$

$a_j(A_j)$: ゾーン j の集中交通量、 $a_j(A_j) = \sum_{i=1}^n x_{ij}(X_{ij})$

x, g, a : 現在(基準年)、 X, G, A : 将来(予測年)

- (4) 各推計年次の OD 表を基に、高速転換率式併用利用者均衡配分手法を用いて交通量配分を行い、将来高速道路利用交通量を算出した。
交通量配分に用いた転換率は、各ゾーン間について、一般道路を利用する場合と高速道路を利用する場合との、それぞれの所要時間および高速道路の通行料金を用いて、これらを次の算式に適用することによって算出した。

【高速転換率式】

$$P_{rs} = \frac{1}{\exp\{-\theta_{rs}(C_{rs}^1 - C_{rs}^2) + \psi_{rs}\} + 1}$$

ここに、 C_{rs}^1 : ゾーン rs 間の街路利用一般化費用 (旅行時間)

C_{rs}^2 : ゾーン rs 間の高速利用一般化費用 (旅行時間 + 料金 / 時間価値)

パラメータ $\theta_{rs} = a \times L_{rs}^b$, $\psi_{rs} = c \times \ln L_{rs} + d$

L_{rs} : ゾーン rs 間の距離 (km)、 a, b, c, d : パラメータ

この算出において使用したパラメータは、平成 17 年度全国道路街路交通情勢調査の結果から算出。

時間評価値は、基準年次に対する推計年次の料金負担力を評価する指標であり、後述する将来 GDP を基本に設定した。

- (5) 料金割引などによる交通動向の変化を過去の傾向などから推定し、上記 (4) で算出された転換交通量に加算する。

第3. 推定交通量算出のための設定条件

1 基礎データ

(1) 現在 OD 表および将来 OD 表

平成 17 年度全国道路街路交通情勢調査結果に基づき国土交通省が作成した現在 OD 表および「将来交通需要推計手法（道路）平成 22 年 11 月」に基づく将来（平成 42 年）OD 表を用いた。

(2) 経済指標等

転換率による高速道路利用交通量算定に用いる将来 GDP は、平成 28 年度は、「平成 28 年度 内閣府年央試算」(H28.7.13 内閣府)による見通し値を用いた。平成 29 年度以降は、国土交通省が算出した「将来交通需要推計手法（道路）平成 22 年 11 月」において前提としている予測伸び率を用いた。

| 年度 | H28 | H29~H37 | H38~H42 | H43~ |
|--------------|-----|---------|---------|------|
| GDP の伸び率 (%) | 2.2 | 0.9 | 0.8 | 0.0 |

(3) 将来自動車交通需要

「各交通分野の将来交通需要推計手法の改善について（平成 22 年 11 月）」に基づき国土交通省にて算定した値のうち近畿内陸部および近畿臨海部を使用した。

| 年度 | H17 | H32 | H42 | H62 |
|--|-----|-----|-----|-----|
| 走行台 [※] （全車） （10 億台 [※] ／年） | 112 | 110 | 110 | 96 |

(4) 道路整備状況

各年度の推計にあたり、新規開通道路の完成予定時期を以下のとおり設定した。

イ 会社が新設又は改築を行う高速道路

別表2のとおり

ロ その他の高速道路

別表3のとおり

ハ 一般道路等

平成46年度までに完成することが見込まれている道路については、その完成予定時期を基本とした。

なお、完成予定時期は、現時点での用地買収状況や工事進捗状況等を踏まえて設定したものであり、今後の用地取得の状況等を踏まえて変更の可能性がある。

別表 1 年度別推定交通量

| 年度 | 交通量 (百万トリップ) | 年度 | 交通量 (百万トリップ) | 年度 | 交通量 (百万トリップ) |
|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|
| 平成 29 年度 | 264 | 平成 45 年度 | 307 | 平成 61 年度 | 278 |
| 平成 30 年度 | 267 | 平成 46 年度 | 309 | 平成 62 年度 | 276 |
| 平成 31 年度 | 269 | 平成 47 年度 | 307 | 平成 63 年度 | 274 |
| 平成 32 年度 | 274 | 平成 48 年度 | 305 | 平成 64 年度 | 272 |
| 平成 33 年度 | 279 | 平成 49 年度 | 303 | 平成 65 年度 | 270 |
| 平成 34 年度 | 283 | 平成 50 年度 | 301 | 平成 66 年度 | 268 |
| 平成 35 年度 | 285 | 平成 51 年度 | 299 | 平成 67 年度 | 267 |
| 平成 36 年度 | 287 | 平成 52 年度 | 297 | 平成 68 年度 | 265 |
| 平成 37 年度 | 289 | 平成 53 年度 | 294 | 平成 69 年度 | 263 |
| 平成 38 年度 | 291 | 平成 54 年度 | 292 | 平成 70 年度 | 261 |
| 平成 39 年度 | 293 | 平成 55 年度 | 290 | 平成 71 年度 | 259 |
| 平成 40 年度 | 295 | 平成 56 年度 | 288 | 平成 72 年度 | 257 |
| 平成 41 年度 | 297 | 平成 57 年度 | 286 | 平成 73 年度 | 256 |
| 平成 42 年度 | 299 | 平成 58 年度 | 284 | 平成 74 年度 | 119 |
| 平成 43 年度 | 299 | 平成 59 年度 | 282 | | |
| 平成 44 年度 | 304 | 平成 60 年度 | 280 | | |

別表2 会社が新設又は改築を行う高速道路

| 路線名 | 区 間 ・ 箇 所 | 延長 (km) | 完成予定年度 | 備 考 |
|-------------------|-------------------|------------|--------|-----|
| 大阪市道高速道路淀川左岸線 | 海老江 JCT～豊崎出入路 | 4.4 | H32 | |
| 大阪府道高速大和川線 | 鉄砲出入路～三宅西出入路 | 7.7 | H31 | |
| 大阪府道高速大阪池田線（改築） | 信濃橋渡り線 | 1.7 | H31 | |
| 一般国道1号（淀川左岸線延伸部） | 門真西 IC～豊崎出入路 | 7.6 | H43 | |
| 一般国道2号（大阪湾岸道路西伸部） | 六甲アイランド北出入路～駒栄出入路 | 14.5 | H43 | |

（未供用区間・箇所の連絡等施設名については仮称）

※ 完成予定年度は、現時点での用地買収状況や工事進捗状況等を踏まえて設定したものである。よって、今後の状況等を踏まえて変更の可能性がある。

別表3 その他の高速道路

| 路線名 | | 区 間 ・ 箇 所 | 延長 (km) | 完成予定年度 | 備 考 |
|------------------|--------|-------------------|------------|--------|--------------|
| 近畿自動車道 | 名古屋神戸線 | 大津 JCT～城陽 IC | 25.1 | H35 | (西日本高速道路(株)) |
| | | 城陽 IC～八幡京田辺 IC | 3.5 | H29 | (西日本高速道路(株)) |
| | | 八幡京田辺 IC～高槻第一 JCT | 10.7 | H35 | (西日本高速道路(株)) |
| | | 高槻第一 JCT～箕面 IC | 18.0 | H30 | (西日本高速道路(株)) |
| | | 箕面 IC～神戸 JCT | 22.5 | H30 | (西日本高速道路(株)) |
| 一般国道1号(淀川左岸線延伸部) | | 門真 JCT～門真西 IC | 1.1 | H43 | (西日本高速道路(株)) |

(未供用区間・箇所の連絡等施設名については仮称)

※ 完成予定年度は、現時点での用地買収状況や工事進捗状況等を踏まえて設定したものである。よって、今後の状況等を踏まえて変更の可能性がある。